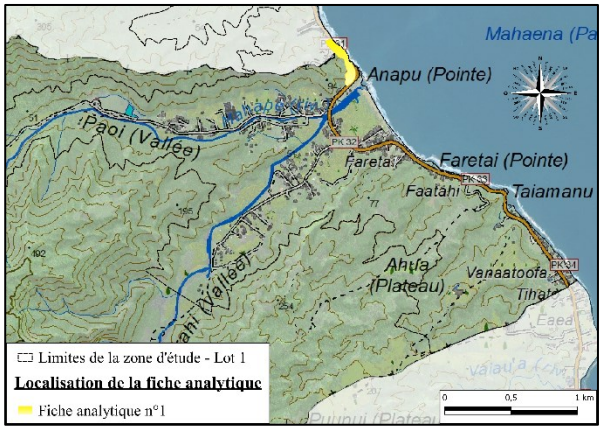
Précision des aléas mouvements de terrain

Fiche analytique n°1

Commune associée	Mahaena / Tiarei
Référence de la fiche	FA_M1
Référence du site	Pointe Anapu - PK 31,1
Visite réalisée par	Géolithe - CF
Date de la visite	04/04/2022
Coordonnées géographiques (RGPF / UTM zone 6S)	
X (en m)	Y (en m)
253087	8056792

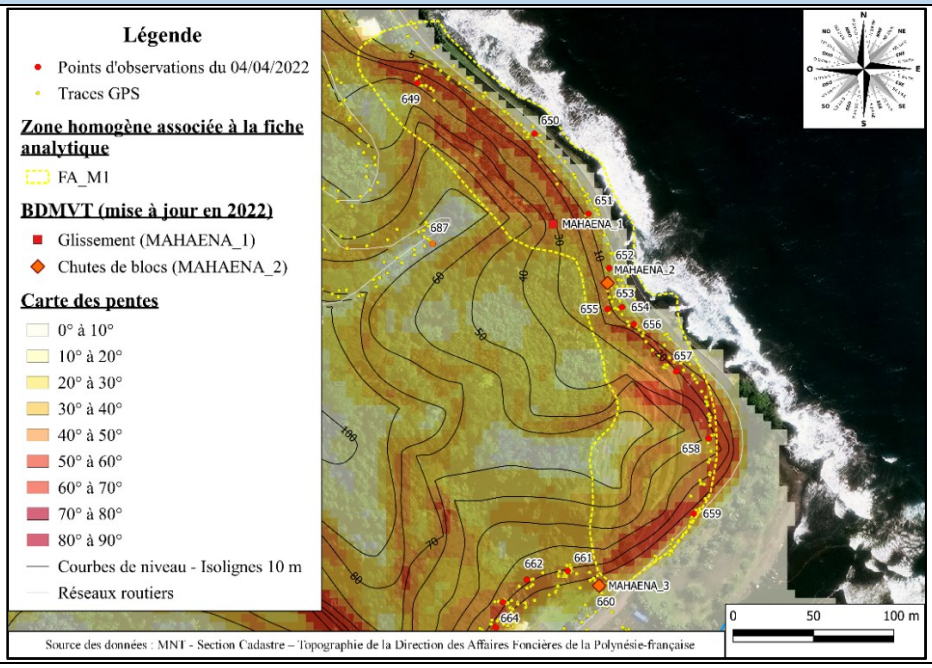


Contexte

Topographie	Versant de 65 m de haut avec une pente variable entre 40° et 55°
Géologie	Formation de laves basaltiques d'épanchement principale
Géomorphologie	Front de planèze disséquée / Falaise morte
Hydrogéologie	Arrivée d'eau au point d'observation n°655
Historique des évènements passés	**BDMVT** : **MAHAENA_1** : Glissement très superficiel sur la partie haute du versant. **MAHAENA_2** : Chutes de blocs très localisées avec des blocs de taille centimétrique à décimétrique.

Résultats des investigations

Points d'observations



Observations n°649 à 652	Le point d'observation n°649 correspond à un versant rocheux. Des travaux de sécurisation ont été réalisés au droit de ce talus routier entre les points d'observations n°649 et n°652 : - Ecran de filet pare-blocs, - Grillage ancré plaqué par des câbles. Le point d'observation n°650 illustre une partie des ouvrages existants. Le point d'observation n°651 correspond à un glissement superficiel affectant la partie haute du talus (MAHAENA_1).
Observations n°653 à 655	Entre les points n°652 et n°656, le versant présente des pentes plus faibles. Cette zone correspond à un thalweg. Les observations ont montré que le terrain, à l'aval du versant, étaient gorgés d'eau, indiquant la présence de circulation d'eau dans le versant. Le point d'observation n°653 correspond à des chutes de blocs très localisées (MAHAENA_2). L'affleurement de mamus de type I, à l'origine des chutes de blocs, mesure 2 m de hauteur. Les blocs éboulés sont de taille centimétrique à décimétrique. Le point d'observation n°655 correspond au pied du versant.
Observations n°656 à 659	A partir du point d'observation n°656, l'affleurement rocheux vertical est à nouveau observé avec des pentes plus importantes. Cependant, entre les points d'observations n°656 et n°660, des travaux de terrassements ont été réalisés. Le versant rocheux a été terrassé en forme de redans. Ces travaux ont été réalisés, afin de sécuriser la route. Le pied de versant a été reculé d'environ 40 m et la route a été déplacée vers l'ouest. Le point d'observation n°657 correspond au pied de versant. Un caniveau a été créé à la base du versant. Au point d'observation n°658, le versant mesure environ 38 m de hauteur. Le point d'observation n°659 montre des mamus de type I (basalte en début d'altération).

Photographies des investigations

Observations n°649 à 652

Point d'observation n°649 – Illustration du versant sécurisé par des ouvrages de protection de type écran de filet pare-blocs et grillage plaqué ancré

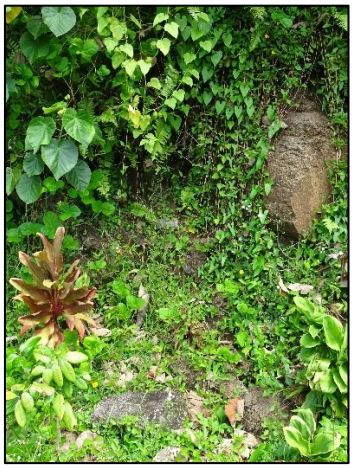
Point d'observation n°650 - Illustration du versant sécurisé par des ouvrages de protection de type écran de filet pare-blocs et grillage plaqué ancré

Point d'observation n°651 -
Illustration du glissement de terrain superficiel affectant le haut de versant (MAHAENA_1)

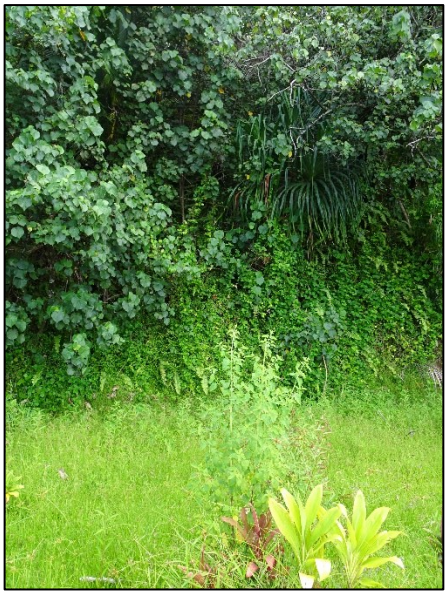
Point d'observation n°652 – Illustration de la fin de l'écran pare-blocs

Observations n°652 à 655

Point d'observation n°652 – Illustration de la base du thalweg avec le terrain gorgé d'eau



Point d'observation n°653 – Chutes de blocs dans les mamus de type I (MAHAENA_2)



Point d'observation n°655 – Illustration du pied de versant et du terrain gorgé d'eau

Observations n°656 à 659

Point d'observation n°657 – Illustration du versant rocheux terrassé et du caniveau réalisé en pied de versant

Point d'observation n°657 – Illustration du versant rocheux terrassé

Point d'observation n°658 – Illustration du talus rocheux terrassé

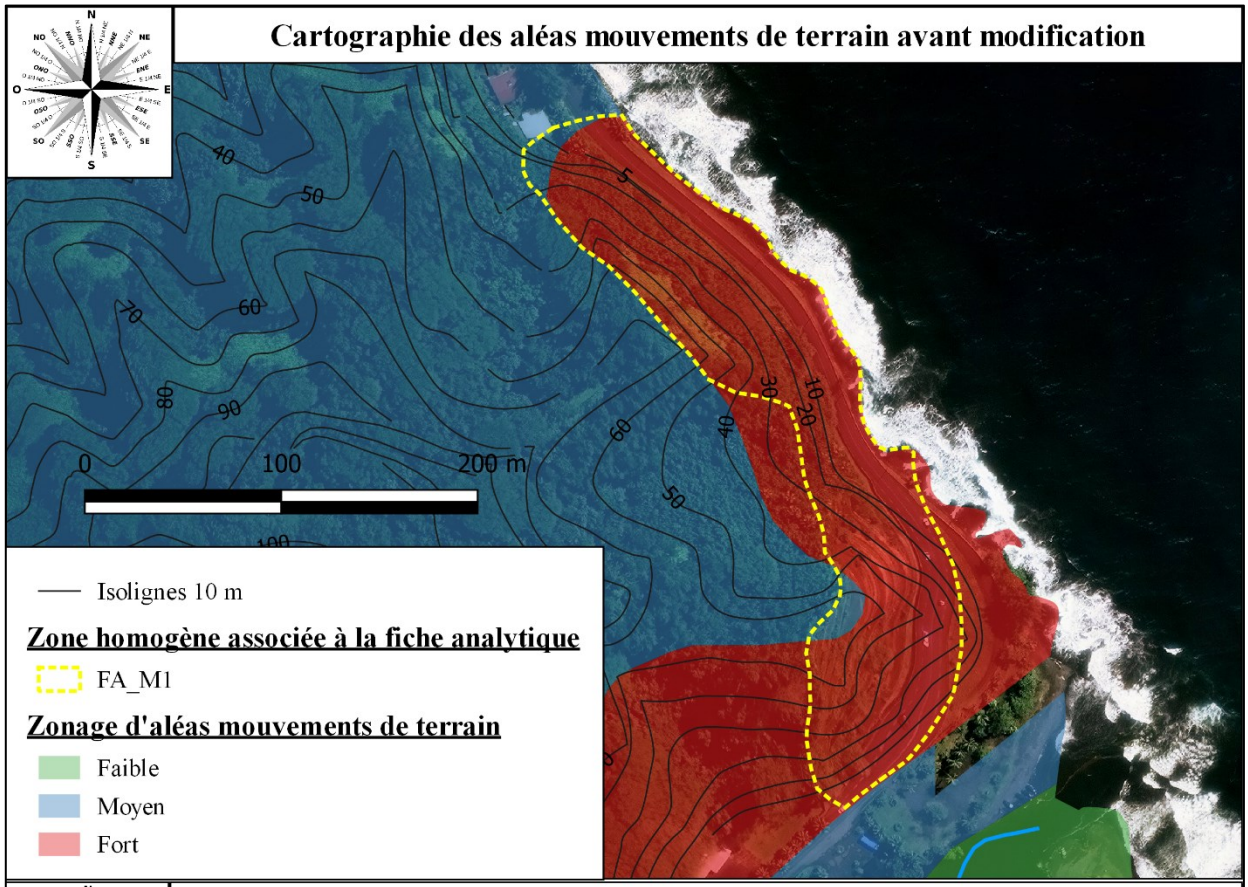
Point d'observation n°658 – Illustration de l'ancienne route

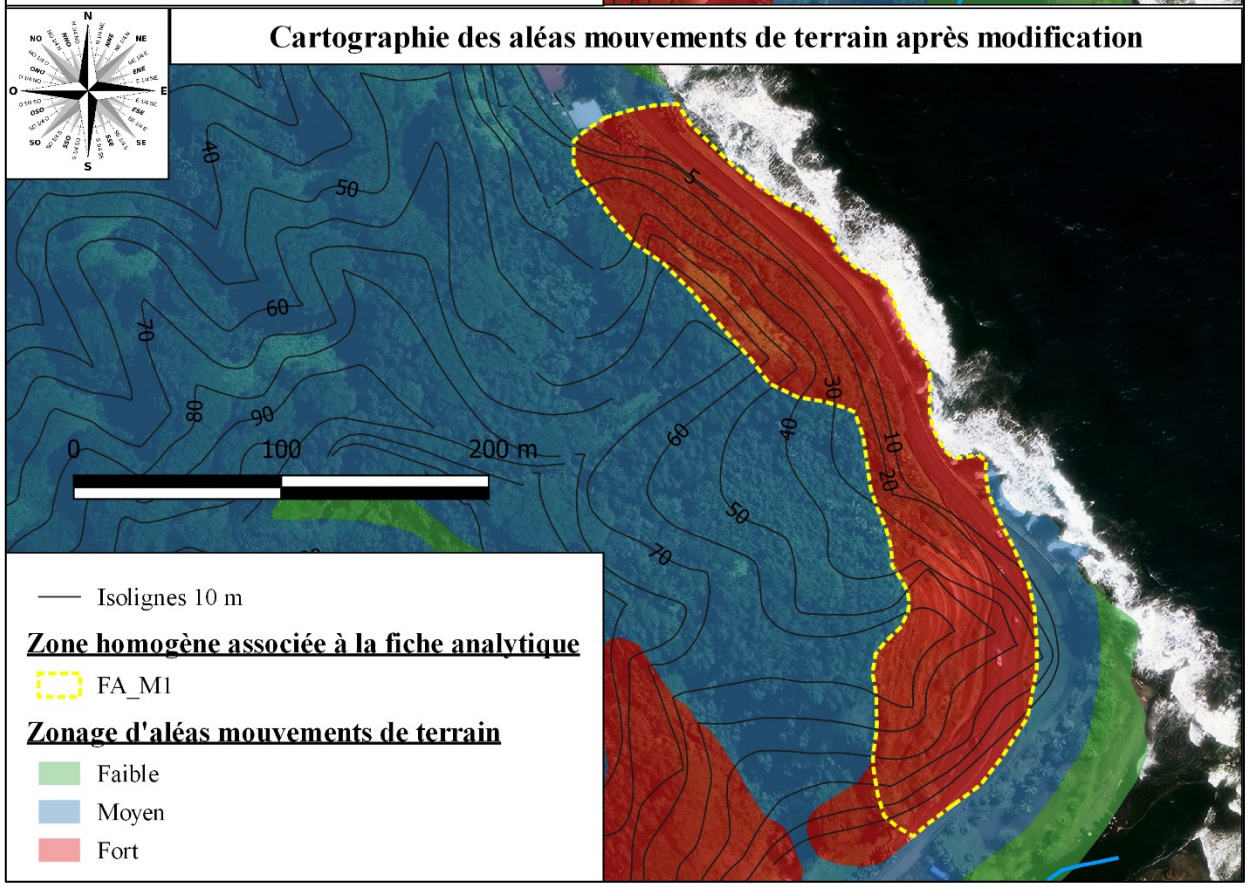
Point d'observation n°658 – Illustration de la nouvelle route

Point d'observation n°659 – Illustration de la géologie du secteur (basalte et mamus de type I)

Avis de la DCA existants	
Carte de localisation des avis rendus	Pas d'avis rendus dans ce secteur
Référence des rapports intégrés	
Synthèse à retenir	

Révision de la cartographie des aléas mouvements de terrain	
Modification	*OUI*
Nature de la modification	*Augmentation et réduction de l'aléa fort mouvements de terrain*
Justification de la modification	***Zone sécurisée par des ouvrages :*** *Dans le cadre de la cartographie de l'aléa mouvements de terrain, les ouvrages de protection ne sont pas pris en compte. Cependant, leur présence confirme le risque de chutes de blocs. Même si l'aléa chutes de blocs est prédominant dans ce secteur, il y a également des risques de glissements de terrain (MAHAENA_1).* *L'aléa fort mouvements de terrain est prolongé au nord puisque les pentes sont relativement élevées (> 45°). La parcelle n'a pas pu être visitée car les propriétaires étaient absents.* ***Thalweg :*** *L'aléa fort mouvements de terrain est précisé dans le thalweg. Les pentes sont moins importantes dans le versant, cependant des arrivées d'eau ont été observées en pied de versant. Au regard de la morphologie de cette section, celle-ci est plus concernée par le phénomène de glissement de terrain. Néanmoins, la base du versant est constituée de mamus de type II où des chutes de pierres/blocs se sont produites (MAHAENA_2). L'aléa fort mouvements de terrain est maintenu en pied de versant dans les pentes les plus fortes et réduit dans la zone amont où les pentes sont de l'ordre de 25° à 30°.* ***Zone terrassée :*** *L'aléa fort mouvements de terrain est réduit suite à la réalisation des travaux de terrassements. Le versant d'une hauteur comprise entre 35 m et 40 m, après travaux, est maintenu en aléa fort. Une bande de 15 m est conservée en aléa fort mouvements de terrain depuis le pied de versant pour prendre en compte le phénomène de propagation des chutes de blocs.* *Une précision du zonage d'aléa moyen et faible mouvements de terrain est effectuée avec une bande de 30 m cartographiée pour chaque niveau d'aléa.*


Cartographie des aléas mouvements de terrain avant modification
N
NE
E
SE
S
SO
O
NO
0
100
200 m
Isolignes 10 m
Zone homogène associée à la fiche analytique
FA_M1
Zonage d'aléas mouvements de terrain
Faible
Moyen
Fort


Cartographie des aléas mouvements de terrain après modification
N
NE
E
SE
S
SO
O
NO
0
100
200 m
Isolignes 10 m
Zone homogène associée à la fiche analytique
FA_M1
Zonage d'aléas mouvements de terrain
Faible
Moyen
Fort